

PROIECT NR. 175/43/2017

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexei nr. 5.E din LEGEA 292/2018

privind investiția:

CONSTRUIRE POD IN LOCALITATEA

GHERDEAL,

COMUNA BRUIU, JUD. SIBIU

BENEFICIAR: COMUNA BRUIU, JUD. SIBIU

AMPLASAMENT: LOC. GHERDEAL, COM. BRUIU, JUD. SIBIU

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului

II. Titular

- numele companiei, adresa poștală, numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet, numele persoanelor de contact - director/manager/administrator, responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

- a) un rezumat al proiectului
- b) Justificarea necesității proiectului
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

- Profilul și capacitățile de producție;
- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- Metode folosite în construcție/demolare;
- Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- Alte autorizații cerute pentru proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare

V. Descrierea amplasării proiectului:

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**a) protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

- VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**
- VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**
- IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:**
- X. Lucrări necesare organizării de șantier:**
- XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**
- XII. Anexe - piese desenate:**
- XIII. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din planurile de management bazinale, actualizate:**
1. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
 2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.
 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE POD IN LOCALITATEA GHERDEAL, COMUNA BRUIU, JUD. SIBIU

II. TITULAR

COMUNA BRUIU, JUD. SIBIU

Adresa: Strada Principala, nr. 19, loc. Bruiu, com. Bruiu, jud. Sibiu

Telefon: 0269/586.501

Fax: 0269/586.576

E-mail: primariabruiu@yahoo.com

Responsabil pentru protectia mediului: Sandu Stoica – SC ASPIRE DESIGN SRL

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) un rezumat al proiectului

Obiectul de investitie este constituit de Construirea unui pod in loc. Gherdeal, com. Bruiu, peste paraul Gherdeal. Amplasamentul studiat in prezenta documentatie se afla situat la intrarea in localitatea Gherdeal.

Podul propus a se realiza prin prezenta investitie se afla situat in extravilanul localitatii Gherdeal, la cca. 120 m de intrarea in localitate, amplasat pe drumul comunal DC42.

Drumul comunal DC42 este singura cale rutiera ce asigura legatura cu localitatea Gherdeal.

Constructiv podul proiectat este constituit dintr-o caseta de beton armat monolit cu lumina de 7,0 m si lungimea de 7,7 m. Amonte – aval vor fi realizate aripi din beton armat monolit cu lungimea de 3,50 m.

Descrierea solutiei

Proiectarea podului s-a facut tinandu-se cont de urmatoarele considerente: alegerea unui traseu optim atat in plan cat si in profil longitudinal; alegerea unei deschideri astfel incat aceasta sa satisfaca cel mai bine conditiile de relief (asigurarea debuseului); alegerea alcatuirii suprastructurii din grinzi prefabricate precomprimate cu corzi aderente.

Structura casetei podului

Caseta de beton se va realiza din beton armat monolit clasa C30/37, armat cu bare de rezistenta de tip BST500.

Grosimea peretelui casetei de beton este de 70 cm.

In spatele casetei s-a prevazut un drenaj realizat din piatra bruta in grosime de 50 cm. Apele freatice vor fi preluate de cuneta podului amplasata la baza drenului, si vor descarca prin intermediul barbanelor realizate din tuburi PVC Dn 110 mm. Pe exteriorul casetei de beton se va realiza o hidroizolatie pentru protejarea structurii.

În profil transversal, podul este prevăzut cu 2 benzi de circulație de 3,0 m fiecare, având panta în forma de acoperiș de 2,5%, necesară pentru asigurarea scurgerii apelor meteorice.

Îmbrăcămintea podului este realizată din două straturi BAP16, în grosime de 5 cm fiecare.

Înainte de turnarea imbracamintii rutiere, se va realiza o hidroizolație în grosime de cca. 1 cm așezată pe un strat suport din mortar.

Pentru protecția autovehiculelor, podul va fi prevăzut cu parapet combinat.

Aripi pod

Amonte și aval podul va fi prevăzut cu aripi alcătuite din beton armat monolit C30/37, utilizându-se amatura de tip PC52. Grosimea aripilor va fi de 40 cm. Radierul turnat monolit va fi prevăzut cu rost de turnare de 3 cm (între caseta podului și radier).

Regularizare vale

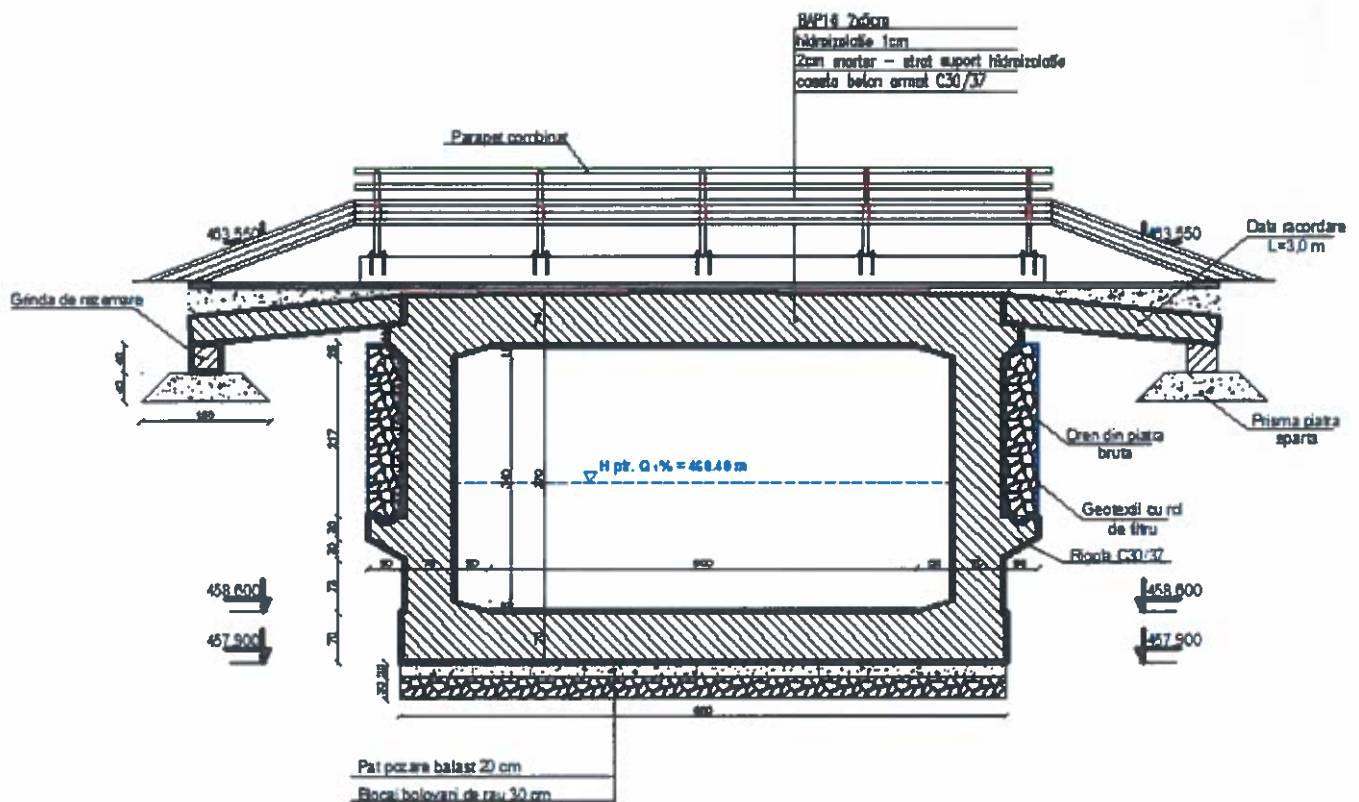
În zona podului proiectat s-au prevăzut lucrări de regularizare a văii, după cum urmează:

Calibrare vale: săpătură în scopul aducerii profilului albiei la cotele proiectate.

Consolidare maluri vale cu gabioane în zona podului, amonte pe o distanță de 5,0 m.

Construire gabioane

Gabioanele vor fi realizate pe o lungime de 5,0 m amonte, realizate sub forma unor cutii din plasă de sârmă cu ochiuri rare cu cadru metallic din bare PC 52, având partea superioară deschisă pe unde vor fi așezați bolovanii de râu.



b) Justificarea necesității proiectului

La sfarsitul anului 2016 podul existent de lemn s-a prabusit datorita vechimii acestuia. Pentru traversarea cursului s-a montat temporar un tub de beton Dn 800 mm pentru a facilita traversarea autovehiculelor si pietonelor peste pr. Gherdeal.

Situatia actuala nu este una normala, inasa datorita lipsei banilor necesari pentru construirea unui noi pod, s-a apelat la acesta solutie de compromis.

In aceste conditii, pentru asigurarea traversarii cursului de apa in conditii corespunzatoare, atat a mijloacelor auto, agricole sat si pietonale, se propune realizarea un pod nou in locul celui existent.

Podul propus a se realiza prin prezenta investitie se afla situat la intrarea in localitatea Gherdeal, amplasat pe drumul comunal DC42.

Drumul comunal DC42 este singura cale rutiera ce asigura legatura cu localitatea Gherdeal.

Accesul in amplasament se face prin intermediul drumului comunal DC42 legat de drumul judetean DJ105A, drum prin intermediul caruia se asigura legatura cu localitatea Bruiu.

c) valoarea investiției;

- 294,753.0 lei fără TVA

d) perioada de implementare propusă;

Investiția este eşalonată pe o perioadă de 12 luni, pe parcursul unui an calendaristic, când se va realiza organizarea procedurilor de achiziții publice, de servicii de proiectare și achiziții de lucrări, se vor elabora toate fazele de proiectare necesare implementării proiectului (proiect tehnic și detalii de execuție, documentații de obținere a avizelor și acordurilor și depunerea la instituțiile avizatoare și realizarea tuturor demersurilor necesare pentru obținerea acestora, elaborarea documentației tehnice pentru obținerea autorizației de construire), efectuarea lucrărilor de construcții, precum și realizarea activităților necesare recepției finale.

Lucrările de construcții propriu-zise se vor putea executa într-o perioadă de 6 luni.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Nr. Crt.	Denumire planșa	Numar planșa	Scara
1	Plan de incadrare in teritoriu.	01.	%
2	Plan de situatie loc. Gherdeal. Plan amplasament loc. Gherdeal	02	1:2.000

f) descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

f1) Profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul.

f2) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

f3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

f4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Principalele materiale și materii prime necesare realizării lucrării publice:

- ciment – betoane;
- fier – beton;
- confecții metalice;
- agregate naturale (de râu), sortate și nesortate, după necesar – balast;
- material lemnos (cherestea fag, rășinoase) – cofraje, sprijiniri de transee;

Combustibili utilizați:

- motorina, la utilajele de execuție și la mașinile de transport material.

f5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- Nu este cazul.

f6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

În zona podului proiectat s-au prevăzut lucrări de regularizare a văii, după cum urmează:

Calibrare vale: săpătura în scopul aducerii profilului albiei la cotele proiectate.

Consolidare maluri vale cu gabioane în zona podului, amonte pe o distanță de 5,0 m.

f7) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu se vor realiza căi noi de acces în etapa de implementare a proiectului.

Accesul în amplasament se face prin intermediul drumului comunal DC42 legat de drumul județean DJ105A, drum prin intermediul căruia se asigură legătura cu localitatea Bruiu.

f8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru faza de construire:

- Lemnul folosit pentru sprijiniri;

- Material de balastieră aprovizionat din balastiere autorizate;

Pentru faza de functionare:

- nu este cazul.

f9) Metode folosite în construcție/demolare;

În cea mai mare parte, lucrările de construcții constau în:

- lucrări de terasamente

- cu mijloace mecanice:

- săpături: excavator de capacitate mica;

- umpluturi: buldo-excavator, mai mecanic;

- cu mijloace manuale:

- săpături, sprijiniri, umpluturi;

- lucrări de construcții civile: turnari betoane, armarea elementelor de rezistență cu fier-beton.

f10) Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Etapa de execuție se va derula pe o perioadă de maxim 6 luni (inclusiv organizarea de șantier),

Din partea BENEFICIARULUI, lucrările vor fi urmărite de dirigintele de șantier, autorizat conform legislației în vigoare, angajat special pentru aceasta conform procedurilor de achiziții publice; CONSTRUCTORUL (EXECUTANTUL) va asigura responsabili tehnici cu execuția lucrărilor atestați în condițiile legislației în vigoare.

Lucrările se vor derula în conformitate cu graficul de execuție și cu documentația tehnică aprobată, vizată spre neschimbare de către emitentul autorizației; controlul calității lucrărilor se va derula conform PROGRAMULUI DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR – piesă din proiectul tehnic semnată de beneficiar, proiectant, executant și Inspectoratul de Stat în Construcții – pe faze și în baza unor documente speciale prevăzute de legislația în vigoare.

Se precizează că lucrările pot fi abordate simultan, respectiv se pot realiza în același timp două sau mai multe categorii de lucrări.

Graficul de implementare a proiectului și de realizare a lucrărilor fundamentate în prezentul proiect este prezentat în tabelul următor :

Nr. crt.	ETAPA EXECUTIEI LUCRARILOR	Perioada (luni)					
		1	2	3	4	5	6
1	Construire pod in loc. Gherdeal						

f11) Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

f12) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Asigurarea unei calități corespunzătoare a lucrărilor de proiectare și inginerie va putea fi posibilă prin respectarea cadrului normativ atât în ceea ce privește conținutul cadru al documentației cât și specificațiile tehnice de proiectare și executare a lucrării.

În acest sens au fost luate în considerare următoarele scenarii:

Scenariul 1:

- construire pod realizat cu structura de rezistență din elemente metalice.

Scenariul 2:

- construire pod cu structura de rezistență din beton armat monolit.

Scenariul recomandat de către elaborator

Scenariul recomandat de către elaborator este **SCENARIUL NR.2.**

Avantajele scenariului recomandat se indentifica in:

- lucrarea se poate realiza tehnologic in timp mai scurt ;
- lucrarea se realizeaza cu fonduri de investitii mai mici;
- cheltuieli de intretinere mai mici;

f13) Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

f14) Alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele, acordurile necesare obtinerii Autorizatiei de Construire sunt solicitate prin Certificatului de Urbanism Nr.184/III-A-3 din 7/5/2019emis de Consiliul Judetean Sibiu.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE

Vechiul pod de lemn nu mai exista in fapt, acesta prabusindu-se la sfarsitul anului 2019, iar elementele constructive au fost luate de apa. Tubul de beton Dn 800 mm existent ce asigura traversarea cursului de apa se va muta in vecinatatea podului propus pentru a facilita accesul locuitorilor din satul Gherdeal. Iar ulterior finalizarii constructiei acesta va fi scos din albia cursului de apa si predate Beneficiarului.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

- proiectul nu este sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (Legea 22/2001);

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- din punct de vedere al patrimoniului cultural și istoric, amplasamentul lucrărilor nu se află în zona monumentelor istorice a Ministerului Culturii și Cultelor;

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;



- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele STEREO 70 ale podului proiectat în localitatea Gherdeal, com. Bruiu, sunt:
X: 479278.593; Y: 484517.376 – coordonatele sunt raportate la centrul podului proiectat

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Protecția apelor de suprafață și subterane și a ecosistemelor acvatice are ca obiect, menținerea și ameliorarea calității și productivității naturale ale acestora în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și bunurilor materiale:

- Interzicerea evacuării la întâmplare a reziduurilor de orice fel care ar putea polua apa. Acestea trebuie colectate și îndepărtate prin sisteme de canalizare sau instalații locale de colectare;
- Controlul depozitării deșeurilor solide, astfel încât acestea să nu fie antrenate sau purtate în sursele de apă de suprafață sau subterane.

Impactul asupra apelor se poate produce prin pierderi accidentale de carburanți de la utilajele folosite la execuția lucrărilor și prin pierderi accidentale de materiale folosite la execuția lucrărilor. Aceste forme de impact sunt reduse și pot fi evitate prin instituirea unor măsuri simple de prevenire, așa cum sunt ele menționate anterior.

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

- **pentru faza de construire:** - Toaleta ecologica utilizata in timpul santierului.

Se va avea in vedere vidanjarea periodica a rezervorului aferent toaletei ecologice de catre firme de specialitate pe bază de contract.

- **pentru faza de functionare:** Nu este cazul.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de impurificare a atmosferei în timpul realizării obiectivului, sunt surse aferente metodelor de execuție și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de execuție, aceste surse fiind reprezentate de emisiile de gaze provenite de la esapamentul mijloacelor de transport și a utilajelor, dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC) și praful provocat de acestea în timpul deplasării.

În perioada de funcționare obiectivul nu poluează factorul de mediu aer.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor utiliza mașini/echipamente performante, cu emisii reduse de poluanți din arderea combustibililor (catalizator, consum de motorină cu conținut redus de sulf, eficiența sporită a arderii în motoare; se va evita utilizarea mașinilor non-Euro);
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.

- pentru a se împiedica ridicarea prafului în atmosfera provocat de utilaje, se va umezi terenul acolo unde este necesar.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Sursele de zgomot și vibrații:

- pentru faza de construire:

- Zgomote și vibrații generate de lucrările de construcții.
- Din exploatarea echipamentelor de la utilajele și mijloacele auto.
- Din traficul generat de lucrările de construcție.

- pentru faza de funcționare:

- Nu este cazul.

Problemele de zgomot trebuie tratate conform cu prevederile din Hotărârea de Guvern nr. 493/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

Angajatorul trebuie să pună la dispoziția angajaților echipamente individuale de protecție împotriva zgomotului la valori ale zgomotului peste 80 dB(A).

De la 85 dB în sus, zgomotul poate cauza afectarea permanentă a auzului. La valori peste 85 dB(A) purtarea echipamentului individual de protecție de către angajați este obligatorie și zona în care se înregistrează aceste valori se semnalizează corespunzător. Dacă nivelul mediu de zgomot al unei zile de muncă de opt ore depășește 85 dB, trebuie luate măsuri de supraveghere a sănătății (examinări medicale ale auzului).

Limita maximă de expunere: 87 dB(A).

Se vor lua toate măsurile pentru minimizarea zgomotului și vibrațiilor rezultate în timpul lucrărilor. Astfel de măsuri trebuie să includă, dar nu sunt limitate la:

- Toate echipamentele trebuie să funcționeze conform indicațiilor producătorului și să fie dotate cu tobe de eșapament adecvate;
- Echipamentele fixe producătoare de zgomot trebuie menținute acoperite cu carcase antifonice;
- Echipamentele cu funcționare intermitentă trebuie oprite pe durata în care nu sunt utilizate.

În plus, Antreprenorul trebuie să ia în considerare acolo unde este necesar, următoarele măsuri de reducere a zgomotului:

- Utilizarea de ecrane de protecție;
- Utilizarea de incinte antifonice pentru anumite echipamente fixe;
- Amplasarea depozitelor de materiale în așa fel încât să creeze ecrane de protecție;
- Orientarea echipamentelor care produc zgomot în direcția în care deranjul vecinilor să fie minim.

Se va respecta programul de lucru, respectându-se zilele libere oficiale. Efectuarea de lucrări în afara acestui program va fi aprobat de către Consultantul de Supervizare.

d) *protecția împotriva radiațiilor:*

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) *protecția solului și a subsolului:*

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Sursele de poluanți pentru sol și subsol și ape freatică:

- **pentru faza de construire:** - Eventuale scapări de produse petroliere de la utilajele de lucru.
- **pentru faza de funcționare:** - Nu este cazul.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

În faza de construire, platforma de spălare a roților utilajelor va fi prevăzută cu separator de produse petroliere, racordat la rețeaua de canalizare.

Potențialul impact al poluării solului și subsolului în timpul perioadei de construcție este nesemnificativ.

Utilajele care deservește activitatea vor fi verificate periodic pentru a nu funcționa cu pierderi de uleiuri sau alte substanțe poluante. Orice defecțiune la utilaje sau mașini, care ar putea avea efecte negative asupra mediului va fi adusă la cunoștința conducerii Șantierului, pentru a se lua măsurile necesare.

La ieșirea mijloacelor de transport din zona de lucru acestea vor fi curățate corespunzător.

La executarea lucrărilor de construcție se va avea în vedere ca:

- perimetrul pe care va avea loc descărcarea și depozitarea materialelor să fie cât mai restrâns posibil și cât mai aproape de amplasamentul construcției propriu-zise ce se execută;
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în funcție de tip și caracteristici, vor fi depozitate conform reglementărilor în vigoare și vor fi predate unei societăți autorizate;
- vor fi utilizate în principal drumuri de acces existente.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- poluare accidentală prin deversarea de produse petroliere direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- depozitarea direct pe sol a materialelor excavate în cadrul diverselor lucrări necesare.

f) *protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul proiectului este în afara zonelor naturale protejate.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*
- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

Amplasamentul podului proiectat se afla situat la o distanță de cca. 120 m față de limita intravilanului Gherdeal.

Semnificație culturală locală au cele două monumente de arhitectură cu valoare mare ca vechime (Biserica evanghelică - sat Gherdeal, nr. 51, cca. 1850; Incintă fortificată, cu turnuri de colț și încăperi pentru provizii - sat Gherdeal, nr. 51, primul sfert al sec. XVI, 1846 (acces și încăperi pentru provizii)) și un ansamblu, cu valoare excepțională (Ansamblul bisericii evanghelice fortificate - sat Gherdeal, nr. 51, sec. XVI-XIX).

Cele 2 obiective amintite se afla poziționate la o distanță de cca. 300 m față de amplasamentul podului.

Pe parcursul execuției se va urmări realizarea și întreținerea unei curățenii perfecte în cadrul șantierului și zonele adiacente:

- se va urmări realizarea unor rampe de spălare a roților mașinilor care ies din șantier pe drumurile publice;
- se va urmări colectarea deșeurilor, respectiv a pământului, balastului, a materialelor rezultate din lucrările de terasamente, etc. și transportarea acestuia în locuri autorizate;
- se va urmări utilizarea în cadrul lucrărilor de materiale prietenoase față de mediu;
- pentru urmărirea activităților legate de utilități – facilități, plan de organizare pentru evacuarea deșeurilor se fac înregistrările conform cu prevederile legale.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;*
- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*
- *planul de gestionare a deșeurilor;*

Deșeuri rezultate în faza de construire:

- 170101 - beton;
- 170201 - lemn;
- 170405 - fier și oțel;
- 170407 - amestecuri metalice;
- 170504 - pământ și pietre;
- 170604 - materiale izolante;
- 170904 - amestecuri de deșeuri de la construcții și demolari (inclusiv amestecuri de deșeuri).

Deseuri rezultate în faza de funcționare:

Nu este cazul.

Modul de gospodărire a deșeurilor:

- pentru faza de construire:

Acestea se vor sorta și vor fi evacuate în spații autorizate destinate colectării și neutralizării deșeurilor. Constructorul are obligația de a încheia contract de prestări servicii cu firme specializate pentru astfel de activități.

Se estimează necesitatea a unui container metalic de 1,1 mc prevăzut cu dispozitive de sortare deșeurilor.

Vor fi nominalizate persoanele responsabile cu întreținerea șantierului și, în mod special, a căilor de acces pietonal și de circulație a autovehiculelor.

Se va păstra întotdeauna curățenia căilor de acces care intră / ies din șantier, adunându-se eventualele deșeurii și materiale de construcții rezultate în timpul lucrărilor de aprovizionare și transport.

Se va evita pe cât posibil producerea de zgomot și vibrații.

Se vor lua măsuri suplimentare de protecție la încărcarea, descărcarea și transportul materialelor pulverulente, pentru a evita contaminarea cu praf a zonelor adiacente șantierului.

Se vor lua măsuri pentru evacuarea controlată a deșeurilor, cu o gestiune clară, conform legislației de mediu transpusă prin H.G. nr. 856 / 2002 privind gestiunea deșeurilor și H.G. nr. 235 / 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip și diferite sorturi de pietris, precum și apa. În perioada de funcționare a obiectivului nu se vor utiliza resurse naturale.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Ținând cont de tipul de activitate propusă prin proiect, se preconizează ca acest tip de obiectiv nu va avea impact semnificativ asupra calitatii factorilor de mediu din zona influențată, urmând să se înregistreze o ușoară presiune în timpul lucrărilor de amenajare.

Factor de mediu apă

Obiectul investiției este constituit de construirea unui pod rutier peste paraul Gherdeal, situat la limita aval de loc. Gherdeal, com. Bruiu, jud. Sibiu.

Prin proiect nu se prevede prelevarea de apă din sursa subterană sau de suprafață din zona amplasamentului.

Nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă. Probabilitatea apariției unui impact asupra factorului de mediu apă ca urmare a implementării proiectului propus este nesemnificativă.

Astfel, prin implementarea proiectului în condițiile specificate anterior și ținând cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimează înregistrarea unui impact negativ, direct sau indirect, din punct de vedere cantitativ sau calitativ, asupra resurselor de apă la nivel local.

Factor de mediu aer

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, se va înregistra influența asupra calității aerului pe perioada de construcție, ca urmare a traficului generat de utilajele și autovehiculele implicate în lucrări. Aceștia vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor în motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, metale grele, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanți este dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construcție.

De asemenea, în ambele etape de dezvoltare a proiectului (implementare, funcționare) va exista presiune ca urmare a traficului generat. Potențialul și riscul de acumulare vor fi determinate de condițiile atmosferice. În cazul proiectului propus, nu se preconizează ca acesta să se constituie, prin natura lui și tipurile de emisii în aer care îi sunt asociate în cele două faze de dezvoltare (implementare și funcționare), într-un factor de risc ce poate fi evaluat la o scară atât de redusă și să fie cuantificabil pentru sănătatea populației din zonă.

Pe perioada de implementare a proiectului se vor utiliza echipamente și utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă. Se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafeței de rulare.

Factor de mediu sol/subsol

În prezent, impactul direct în zona construită se înregistrează pe termen lung, pe perioada de viață a obiectivului. Nu se va înregistra impact indirect asupra solului ca urmare a activităților proiectului. Se va interzice efectuarea de intervenții la mijloacele de transport și echipamente la locul lucrării pentru a evita scapări accidentale de produs petrolier și se va achiziționa material absorbant.

Se va interveni prompt în cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor spre alte zone.

Factor de mediu biodiversitate

Din punct de vedere al amplasării proiectului față de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situează în afara zonelor de interes conservativ. Pe perioada de implementare a proiectului, fiind lucrări limitate în timp și într-o zonă antropizată, nu se prognozează un impact negativ cuantificabil asupra calității biodiversității din zonă învecinată.

Peisajul

În timpul realizării lucrărilor peisajul va fi afectat de prezența utilajelor și a echipelor de muncitori. Se va înregistra un impact vizual negativ pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unui șantier clasic de construcții și se va menține pe toată durata de amenajare a obiectivului.

Prin realizarea obiectivului nu se introduc activitati cu caracteristici noi in peisajul natural.

Din punct de vedere al marimii impactului se considera urmatoarele aspecte:

- nu se modifica elemente ale unui cadru natural, ci elemente ale unei zone specifice din exteriorul localitatilor rurale;

- nu se schimba categoria de folosinta a terenului;

- nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent.

Mediul social si economic, sanatate umana

Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari importante de populatie in zona. Nu sunt preconizate modificari cuantificabile statistic in starea de sanatate a populatiei, ca urmare a proiectului propus. Masurile propuse pentru protectia calitatii factorilor de mediu aer, apa, sol vor avea impact pozitiv si asupra conservarii sanatatii populatiei. In perioada executarii lucrarii de constructie a obiectivului se va avea in vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrurilor si asigurarea unui ritm corespunzator de lucru cu efecte asupra minimizarii timpului necesar pentru implementare.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Pe perioada de implementare a proiectului raportarea modului de gestionare a deseurilor, precum si a apelor uzate evacuate de pe santier se va realiza in cadrul organizarii de santier amenajate pentru constructia imobilului de locuinte colective.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

În vederea desfășurării lucrărilor de execuție în condiții optime pentru prezentul obiectiv, sunt necesare realizarea unor lucrări provizorii privind organizarea de șantier.

În acest sens, în amplasamentul propus de Beneficiar se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric;
- punct PSI ;
- platou depozitare materiale.

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea șantierului cu apă, energie electrică și termică, costurile și cheltuielile care decurg din aceasta privindu-l.

Antreprenorul general are obligația de a organiza și asigura accesul la sursele de apă și de energie a subantreprenorilor săi sau a antreprenorilor angajați de Investitor, plata consumului de apă și energie electrică și termică privind pe fiecare antreprenor sau subantreprenor în parte.

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare, cât și cele care fac parte din contract vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie, prin grija și cheltuiala Antreprenorului. Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare, ale organelor sanitare, ale Poliției și ale municipalității, etc., în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

Utilajele care deservește activitatea vor fi verificate periodic pentru a nu funcționa cu pierderi de uleiuri sau alte substanțe poluante. Orice defecțiune la utilaje sau mașini, care ar putea avea efecte negative asupra mediului va fi adusă la cunoștința conducerii Șantierului, pentru a se lua măsurile necesare.

La ieșirea mijloacelor de transport din zona de lucru acestea vor fi curățate corespunzător.

În organizarea de șantier, în cazul în care se va alege varianta folosirii containerelor dormitor, incinta în care vor fi amplasate acestea va fi astfel aleasă încât să aibă amenajate spații igienico-sanitare. Se vor utiliza grupuri sanitare ecologice, iar apele uzate menajere nu vor fi evacuate în emisari naturali sau la sol, ci vor fi colectate în recipiente special instalate.

La executarea lucrărilor de construcții se va avea în vedere ca:

- perimetrul pe care va avea loc descărcarea și depozitarea materialelor să fie cât mai restrâns posibil și cât mai aproape de amplasamentul construcției propriu-zise ce se execută;
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în funcție de tip și caracteristici, vor fi depozitate conform reglementărilor în vigoare și vor fi predate unei societăți autorizate;
- vor fi utilizate în principal drumuri de acces existente.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- poluare accidentală prin deversarea de produse petroliere direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- depozitarea direct pe sol a materialelor excavate în cadrul diverselor lucrări necesare.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

În zona nu sunt obiective care ar putea fi influențate negativ de executarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect. Nu se cunoaște nici construirea în viitor a unor obiective care să fie influențate negativ de prezența investiției.

În urma lucrărilor de terasament specifice în ampriza albiei majore ale pr. Gherdeal, se vor reface suprafețele afectate prin aducerea la starea inițială.

Realizarea structurii se va face îngrijit, urmând permanent respectarea datelor din proiect, precum și a prescripțiilor tehnice.

După finalizarea lucrărilor de construire, se va dezafecta organizarea de șantier. Această etapă presupune dezafectarea platformei, golirea și curățarea separatorului de produs petrolier, curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție. Lucrările de dezafectare se vor face în condiții de protecție pentru calitatea factorilor de mediu.

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

Nr. crt.	Denumire planșă	Numar planșă	Scara
1	Plan de încadrare în teritoriu.	01.	%
2	Plan de situație loc. Gherdeal. Plan amplasament loc. Gherdeal	02	1:2.000

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Bazin hidrografic: Olt (VIII)

Curs de apă, denumirea și codul cadastral: paraul Gherdeal (cod cadastral VIII.1.108.2), afluent de stânga al râului Nou (Somartin) cod cadastral VIII.108.

Amplasamentul folosinței : limita NV intravilan loc. Gherdeal, com. Bruiu, jud. Sibiu

Localitatea : Bruiu

Județul : Sibiu

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Cursul de apă pr. Gherdeal (cod cadastral VIII.1.108.2), afluent de stânga al pr. Nou (Somartin) (cod cadastral VIII.1.108), afluent al râului Olt – cod cadastral VIII.1, face parte din bazinul hidrografic Olt.

Valea paraului Gherdeal s-a adancit si s-a largit in timp, in prezent avand lunci netede, pe alocuri inmlastinate, iar spre obarsie prezinta largiri sub forma de mici depresiuni care adapostesc asezarile localitatii din zona.

În general, stratul acvifere se intercepteaza de la -2,5 m fata de cota terenului natural cu debite ce variaza după zone: 0,1 – 5 l/s.

Caracteristicile pânzei freatice sunt influențate de următorii factori:

- cantitatea de precipitații căzută în bazinul de colectare;
- interacțiunea între nivelul pânzei freatice și nivelul cursului de ap în bazinul căruia se află pânza freatică.

Din punct de vedere al chimismului apelor, acesta variaza în funcție de roci.

Amplasamentul in cauza face parte din tinutul situat intre raurile: Tamava Mare si Olt fiind cunoscut sub numele de Podisul Hartibaciului, ca parte principala si sudica a unitatii mai mari – podisul Tarnavelor.

Eroziunea asupra rocilor neogene, putin consistente a inaintat foarte rapid, rocile fiind alcatuite din alternanta de nisipuri, argile nisipoase, nisipoase argiloase, astfel ca pe intinse portiuni formatiunile panoniene au fost inlaturate in intregime, la suprafata aflandu-se roci mai vechi avand consistenta medie spre slaba.

Din punct de vedere al stratificatiei terenului, perimetrul in cauza prezinta urmatoarea stratificatie: sub stratul de sol vegetal si umplutura de pamant de culoare neagra, apar depozite aluvionare de varsta recenta alcatuite din aluviuni fine de culoare neagra, slab indesate, umede, urmate de nisipuri fine slab argiloase si prafuri argiloase – nisipoase saturate cu apa de la cota – 2,5 m fata de c.t.n si avand o stratificatie neuniforma si incrucisata. In zona ravenelor, datorita existentei izvoarelor de panta si a stratului freatic la suprafata, s-au produs alunecari de suprafata ale terenului.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Obiectivul de mediu pentru un corp de apă de suprafață se consideră a fi atins atunci când corpul de apă se încadrează în starea ecologică foarte bună sau bună, respectiv potențialul ecologic maxim sau bun.

Corp de apă : paraul Gherdeal

Obiectiv de mediu – stare ecologică - stare ecologică moderată

Obiectiv de mediu – stare chimică - F

Obiectiv de mediu – stare globală - stare moderată.

Întocmit,

ing. Sardu STOICA

